

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nanotechnologia i „ciemna” część wszechświata



Celem nanotechnologii jest odkrywanie i wdrażanie metod porządkowania atomów w otaczającym nas świecie, które odpowiadałyby naszym potrzebom. Jednakże atomy oraz wszelkie formy widzialnej materii stanowią jedynie 4% wszechświata, zaś pozostałą część stanowi ciemna materia i ciemna energia. Fizycy i biolodzy planują zbudowanie z DNA detektora ciemnej materii, który będzie skuteczniejszy niż wszystkie obecnie dostępne urządzenia tego typu.

Praca nad skonstruowaniem detektora ciemnej materii skupiła naukowców z różnych dziedzin, takich jak Katherine Freese, astrofizyk z Uniwersytetu Michigan w Ann Arbor i George Church, genetyk i pionier w dziedzinie sekwencjonowania genomu z Harvard University w Cambridge, którzy twierdzą, że mogą wykorzystać DNA do wykrycia cząstek ciemnej materii.

Detektor składa się z cienkiej, wykonanej ze złota płytki ze zwisającymi z niej wieloma pojedynczymi niciami DNA. Działanie urządzenia polega na tym, że cząsteczka ciemnej materii uderza w ciężkie jądra atomowe złota. Następnie jądra złota zrywają nici DNA, tworząc w ten sposób ślad przejścia tej cząsteczki. Nici DNA opadają na tacę, który jest usuwana mniej więcej co godzinę. Segmenty mogą być następnie kopiowane wielokrotnie za pomocą łańcuchowej reakcji polimerazy, wzmacniając tym samym sygnał miliard razy. Ponieważ sekwencja i położenie każdej nici jest znane, łatwe jest zlokalizowanie miejsca, gdzie nic została przecięta, co pozwala na rekonstrukcję przejścia cząsteczki złota z nanometryczną dokładnością. Kompletne urządzenie składa się z setek lub tysięcy wykonanych ze złota płytek, umieszczonych pomiędzy warstwami mylaru.

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14481.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI

[Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

[Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy